

DELLE LINEE

douranno dare; la onde quelle sagome, ò colibri sopra i quali fussero notati i diametri delle palle di Ferro con li pesi loro non potranno seruirci per le palle di Pietra, mà bisognerà che le misure di detti diametri s'accreschino, ò diminuiscino, secondo le diuerse materie. In oltre è manifesto, che appresso diuersi paesi s'viano diuersi pesi; anzi che non solamente in ogni prouincia, mà quasi in ogni Città sono differenti, dalche ne seguita, che quel Calibro, che fusse accomodato al peso d'un luogo nõ potrà seruirne al peso d'un altro, mà secõdo che le lib. farãno maggiori, ò minori in vno, ch'in vn altro luogo bisognerà che le diuisioni del calibro ottēghi no maggiori, ò min. interualli; dalche possiamo cõcludere che vn Calibro che si adatti ad ogni sorte di materia, & ad ogni differēza di peso bisogna che p necessitã sia mutabile, cioè che si possa crescere, & diminuire, & tale apunto è q̃llo, che nel nostro Strumento viē segnato; perche aprendo più, ò meno si crescono, ò diminuiscono gl'internalli, che trà le diuisioni d'esso si ritrouano senza punto alterar le loro proporzioni, & hauendo tali cose in vniuersale dichiarate, passeremo all'applicazione particolare di q̃sto Calibro à tutte le differenze di pesi, & à tutte le materie diuerse; Et perche non si può venir in cognitione d'alcuna cosa ignota senza il mezzo di qualch'altra conosciuta, fa di mestiero, che ci sia noto vn solo diametro d'vna palla di qual si voglia materia, & di qual si voglia peso rispondēte alle libbre, che nel paese doue vogliamo vñare lo Strumento si costumano: dal qual solo diametro verremo col mezzo del nostro Calibro in cognitione del peso di qual si voglia altra palla, & di qualunque altra materia, intendendo però delle materie sopra lo Strumento notate, & il modo di conseguirtal cognitione faremo facilmente con vn'esempio manifesto. Supponghiamo v.g. esser in Venezia, & di voler quiui seruirci del nostro Calibro per riconoscer la portata d'alcuni pezzi d'artiglieria; prima procureremo d'hauer il diametro, & il peso d'vna palla di alcuna delle materie sopra detto Strumento segnate, & per esemplo supporremo d'hauer il diametro d'vna palla di Piombo di libbre 10. al peso di Venezia, ilqual diametro noteremo cõ due punti nella costa d'vn'asta dello Strumento; quando dunque vorremo accomodare, & aggiustare il Calibro in maniera, che presa la bocca

METAL ET STER.

17

ca d'un pezzo d'artiglieria, & trasportata sopra esso Calibro conosciamo quante libbre di palla di Piombo essa porti, non douremo far altro saluo che prender col Compasso quel diametro di 10. libbre di piombo già sopra la costa dello Strumento segnato, & aprii poi lo Strumento tanto, che detto diametro s'aggiusti alli punti delle linee Stereometriche segnati 10. 10. lequali così aggiustate ci seruiranno per Calibro esatissimo, talche preso il diametro della bocca di qual si voglia Artiglieria, & trasferito lo sopra detto Calibro, dal numero de i punti a i quali s'adatterà conoscere mo quante libbre di palla di piombo porti la detta Artiglieria. Mà se volemmo aggiustare lo Strumento, sicche il Calibro rispondesse alle palle di Ferro, allora prenderemo pur l'istesso diametro delle 10. libbre di piombo sopra la costa notato, & dipoi l'applicheremo a i punti delle linee Metalliche segnati Pi, Pi, & senza alterare lo Strumento piglieremo con vn Compasso l'interuallo trà i p̃ti segnati Fe, Fe, il quale farà il diametro d'vna palla di ferro di 10. libbre, & questo diametro, aprendo lo Strumento, s'applicherà à i punti delle linee Stereometriche segnati 10. 10. & allora farãno dette linee esquisitamente accomodate per Calibro delle palle di ferro; & co timile operazione si aggiusterà per le palle di pietra. Et notifi che occorrendoci notare sopra la costa dello Strumento diuersi diametri di palle rispondenti alle libbre di varij paesi, per fuggire la confusione noteremo sempre diametri di palle di piombo di 10. libbre di peso, liquali troueremo esser maggiori, ò minori secondo la diuersità dell'e libbre, & il segnare tali diametri senza obligarci à ritrouare attualmente palle di piombo di 10. libbre di peso nõ ci sarà difficile per quello che di sopra nella operazione 23. si è insegnato; doue dato vn diametro d'vna palla di qual si voglia peso, & di qualunque materia s'è veduto come si troui il diametro d'vn'altra d'ogni altro peso, & di qual si voglia altra materia, intendendo però sempre delle materie sopra le linee Metalliche notate; tal che ritrouãdoci noi in qual si uoglia paese, pur che trouiamo vna palla di Marmo, di Pietra, ò d'altra materia sopra lo Strumento segnata, potremo in vn subito inuestigare il diametro d'vna palla di piombo di 10. libbre di peso.

I CO.